



DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets ⁷ : B60K 37/02		A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 00/66387
			(43) Date de publication internationale: 9 novembre 2000 (09.11.00)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR00/01145 (22) Date de dépôt international: 28 avril 2000 (28.04.00) (30) Données relatives à la priorité: 99/05567 28 avril 1999 (28.04.99) FR (71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): PLASTIC OMNIUM VALEO INTERIORS [FR/FR]; 8, rue Louis Lormand, F-78320 La Verrière (FR). (72) Inventeurs; et (75) Inventeurs/Déposants (US seulement): BARAT, Didier [FR/FR]; Plastic Omnium Valeo Interiors, 18, rue Edouard Branly, Z.I. de Pissaloup, F-78190 Trappes (FR). NASH, Andrew [FR/FR]; Plastic Omnium Valeo Interiors, 18, rue Edouard Branly, Z.I. de Pissaloup, F-78190 Trappes (FR). (74) Mandataire: DUTHOIT, Michel; Conseil en Propriété Industrielle, Bureau Duthoit Legros Associés, 19, square Dutilleul, Boîte postale 105, F-59027 Lille Cedex (FR).		(81) Etats désignés: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), brevet eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Publiée <i>Avec rapport de recherche internationale. Avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues.</i>	

(54) Title: ARRANGEMENT OF EQUIPMENT FOR A MOTOR VEHICLE AND DASHBOARD COMPRISING SAID ARRANGEMENT

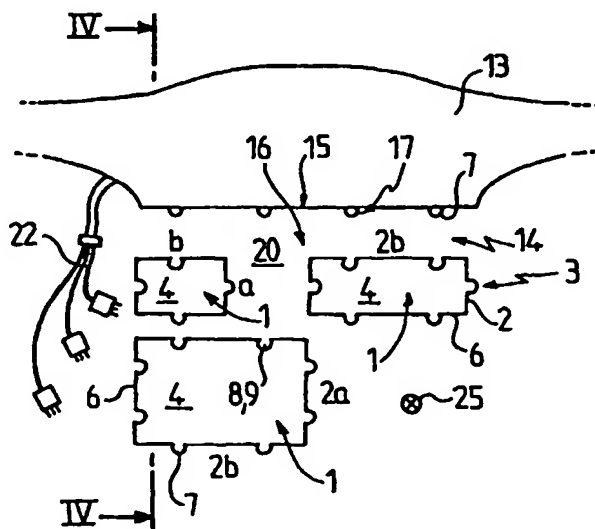
(54) Titre: AGENCEMENT D'APPAREILLAGES POUR VEHICULE AUTOMOBILE ET TABLEAU DE BORD COMPRENANT UN TEL AGENCEMENT

(57) Abstract

The invention relates to an arrangement of equipment for a motor vehicle provided with at least one reserved space (16) consisting of one or several side walls (15) which are located between an opposing bottom and an opening (20). The reserved space (16) in said arrangement accommodates a plurality of equipment elements (1) respectively comprising at least one frame (2), whereby said elements (1) have dimensions that are equal to or multiples of a base (a,b) and which fit into each other and/or do so against the side walls (15) of said reserved space (16) as a result of cooperation which occurs between a first and a second fastening means (3,7) which are provided on the frame (2) of said elements (1) and on the walls (15) of the reserved space (16), whereby said fixing means (3,17) are distributed in a regular manner according to the dimensions of said base (a, b).

(57) Abrégé

L'invention concerne un agencement d'appareillages pour véhicule automobile muni d'au moins une réservation (16) présentant, entre un fond et une ouverture (20) opposés, une ou plusieurs parois latérales (15), et dans lequel agencement ladite réservation (16) accueille une pluralité d'éléments d'équipement (1) constitués chacun au moins d'un châssis (2), lesdits éléments (1) présentant des dimensions égales à ou multiples de dimensions de base a, b et s'imbriquant les uns à côté des autres et/ou contre les parois latérales (15) de ladite réservation (16) par coopération de premiers et seconds moyens (3, 17) de fixation, prévus sur le châssis (2) desdits éléments (1) et sur lesdites parois (15) de la réservation (16), lesdits moyens de fixation (3, 17) étant régulièrement répartis en fonction desdites dimensions de base a,b.



UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AL	Albanie	ES	Espagne	LS	Lesotho	SI	Slovénie
AM	Arménie	FI	Finlande	LT	Lituanie	SK	Slovaquie
AT	Autriche	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
AU	Australie	GA	Gabon	LV	Lettonie	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaïdjan	GB	Royaume-Uni	MC	Monaco	TD	Tchad
BA	Bosnie-Herzégovine	GE	Géorgie	MD	République de Moldova	TG	Togo
BB	Barbade	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tadjikistan
BE	Belgique	GN	Guinée	MK	Ex-République yougoslave de Macédoine	TM	Turkménistan
BF	Burkina Faso	GR	Grèce	ML	Mali	TR	Turquie
BG	Bulgarie	HU	Hongrie	MN	Mongolie	TT	Trinité-et-Tobago
BJ	Bénin	IE	Irlande	MR	Mauritanie	UA	Ukraine
BR	Bésil	IL	Israël	MW	Malawi	UG	Ouganda
BY	Bélarus	IS	Islande	MX	Mexique	US	Etats-Unis d'Amérique
CA	Canada	IT	Italie	NE	Niger	UZ	Ouzbékistan
CF	République centrafricaine	JP	Japon	NL	Pays-Bas	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NO	Norvège	YU	Yougoslavie
CH	Suisse	KG	Kirghizistan	NZ	Nouvelle-Zélande	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	République populaire démocratique de Corée	PL	Pologne		
CM	Cameroun	KR	République de Corée	PT	Portugal		
CN	Chine	KZ	Kazakhstan	RO	Roumanie		
CU	Cuba	LC	Sainte-Lucie	RU	Fédération de Russie		
CZ	République tchèque	LI	Liechtenstein	SD	Soudan		
DE	Allemagne	LK	Sri Lanka	SE	Suède		
DK	Danemark	LR	Libéria	SG	Singapour		
EE	Estonie						

TITRE : Agencement d'appareillages pour véhicule automobile et tableau de bord comprenant un tel agencement.

L'invention concerne un agencement d'appareillages pour véhicule automobile comprenant au moins un élément d'équipement et un
5 tableau de bord pour véhicule automobile comprenant un tel agencement d'appareillages.

Toutefois, bien que plus particulièrement prévu pour équiper des tableaux de bord, l'agencement d'appareillages conforme à l'invention pourra également être installé au niveau d'autres ensembles ou sous-
10 ensembles de l'habitacle intérieur d'un véhicule automobile.

Actuellement, dans le domaine automobile, il est connu des tableaux de bord munis d'éléments d'équipement optionnels tels que, par exemple, différents types de boîtiers destinés au rangement, des lecteurs de cassettes, de disques compacts, des tableaux de commande de dispositifs de
15 conditionnement d'air, des claviers alphanumériques, différents types de prises électriques et/ou autres.

Un premier inconvénient de ces tableaux de bord est que les solutions de fixation utilisées pour intégrer leurs éléments d'équipement optionnels sont spécifiques, ce qui augmente le nombre de pièces et les
20 opérations de montage à mettre en oeuvre, pénalisant ainsi leur coût.

En outre, les dimensions relatives de ces éléments d'équipement ne sont pas adaptées de l'un à l'autre, ce qui génère le plus souvent des pertes de place et limite donc le nombre d'éléments d'équipement total pouvant être installés.

25 Afin de rationaliser le montage d'éléments d'équipement optionnels dans les tableaux de bord, il a ainsi été proposé de prévoir des réservations munies d'emplacements standardisés configurés à l'avance pour un ou des types donnés d'éléments d'équipement. Les emplacements sont alors occupés ou non en fonction du niveau de gamme du véhicule.

30 Néanmoins, de telles réservations sont dédiées à des éléments d'équipement donnés et nécessitent des adaptations lorsqu'il s'agit

d'accueillir un élément d'équipement non prévu.

Le but de la présente invention est de proposer un agencement d'appareillages pour véhicule automobile comprenant au moins un élément d'équipement et un tableau de bord pour véhicule automobile
5 comprenant un tel agencement d'appareillages qui pallient les inconvénients précités et dont le développement et/ou le montage soit facilité.

Un autre but de la présente invention est de proposer un agencement d'appareillages pour véhicule automobile comprenant au moins un élément d'équipement et un tableau de bord pour véhicule automobile
10 comprenant un tel agencement d'appareillages dont l'encombrement soit optimisé.

Un autre but de la présente invention est de proposer un agencement d'appareillages pour véhicule automobile comprenant au moins un élément d'équipement et un tableau de bord pour véhicule automobile
15 comprenant un tel agencement d'appareillages dont l'utilisation et/ou la constitution soit plus modulaire, aussi bien lors de la fabrication, qu'au moment de ou après l'achat.

D'autres buts et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre qui n'est donnée qu'à titre indicatif et qui
20 n'a pas pour but de la limiter.

L'invention concerne tout d'abord un agencement d'appareillages pour véhicule automobile muni d'au moins une réservation présentant, entre un fond et une ouverture opposés, un axe, dit longitudinal, et une ou plusieurs parois latérales sensiblement parallèles audit axe
25 longitudinal, et dans lequel agencement :

- ladite réservation accueille une pluralité d'éléments d'équipement constitués chacun au moins d'un châssis, muni de premiers moyens de fixation, ledit châssis présentant au moins une face latérale, sensiblement parallèle audit axe longitudinal et dans lesquels éléments :

- 30 - l'une au moins de la ou desdites faces latérales, dite normée, présente une dimension donnée, dite de base, ou un multiple de

ladite dimension de base, dans sa direction orthogonale audit axe longitudinal, dite direction normée,

- lesdits moyens de fixation sont régulièrement prévus, au moins pour une partie d'entre eux, sur la ou lesdites faces latérales normées, selon sa ou leur direction normée, en fonction de la ou des dimensions de base,

- une partie au moins de la ou desdites parois, dites normées, présentent des dimensions, correspondant à un ou multiples de la ou des dimensions de base desdits équipements, dans sa ou leur direction sensiblement parallèle à la ou aux directions normées desdits équipements,

- au moins la ou lesdites parois normées sont munies, au moins pour une partie d'entre elles, de seconds moyens de fixation, régulièrement répartis en fonction de la ou des dimensions de base, et aptes à coopérer avec les premiers moyens de fixation desdits équipements, prévus assujettis entre eux et/ou auxdites parois, individuellement, de manière amovible, les uns à côté et/ou au-dessus aux autres.

L'invention concerne en outre un tableau de bord pour véhicule automobile comprenant un agencement d'appareillages tel que décrit plus haut.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description suivante, accompagnée des dessins en annexe qui en font partie intégrante et parmi lesquels :

- la figure 1 décrit, en vue de face, un premier exemple de réalisation de l'agencement d'appareillages et du tableau de bord conformes à l'invention,

- la figure 2 décrit selon la même vue qu'à la figure 1, un second exemple de réalisation de l'invention

- la figure 3 illustre un détail, repéré III, à la figure 2 précédente,

- les figures 4 à 8 sont des vues de coupe effectuée selon la ligne IV-IV illustrée à la figure 1 précédente, illustrant différentes variantes de

mise en oeuvre, la figure 6 illustrant un détail repéré VI à la figure 5 précédente,

- la figure 9 décrit, en perspective, un premier exemple de réalisation de l'élément d'équipement pour véhicule automobile utilisé dans
5 l'invention,

- la figure 10 décrit, en perspective, un second exemple de réalisation de l'élément d'équipement pour véhicule automobile utilisé dans l'invention.

L'invention concerne tout d'abord un agencement
10 d'appareillages pour véhicule automobile.

Comme illustré aux figures 1, 2 et 4 à 8, ledit agencement est muni d'au moins une réservation 16 présentant, entre un fond 30, plein ou non, et une ouverture 20 opposés, un axe 25, dit longitudinal, et une ou plusieurs parois latérales 15, sensiblement parallèles audit axe longitudinal.

15 Aux figures 1 et 2, l'axe 25 est perpendiculaire au plan de la planche de dessins. Le terme « longitudinal » ne présage néanmoins ni de l'orientation du fond et/ou de l'ouverture de ladite réservation 16, ni de sa profondeur.

Selon l'invention, ladite réservation accueille une pluralité
20 d'éléments d'équipement 1, constitués chacun au moins d'un châssis 2, muni de premiers moyens de fixation 3.

Comme illustré aux figures 9 et 10, ledit châssis 2 présente, par exemple, entre une face avant 4, ouverte ou non, et une face arrière 5, ouverte ou non, dites extrémales, au moins une face latérale 6, sensiblement
25 parallèle audit axe longitudinal 25, notamment perpendiculaire auxdites faces extrémales 4, 5. Lesdites faces avant, arrière et/ou latérale 4, 5, 6 définissent, par exemple le contour dudit élément d'équipement 1.

L'une au moins de la ou desdites faces latérales 6, dite normée, présente une dimension donnée, dite de base, ou un multiple de
30 ladite dimension de base, dans sa direction orthogonale audit axe longitudinal 25, dite direction normée.

En outre, lesdits premiers moyens de fixation 3 sont régulièrement prévus, au moins pour une partie d'entre eux, sur la ou lesdites faces latérales normées 6, selon sa ou leur direction normée, en fonction de la ou des dimensions de base.

5 Par « régulièrement prévus », on entend que les moyens de fixation sont répartis, notamment, à intervalle régulier.

Les éléments d'équipement 1 conformes à l'invention présentent ainsi une ou des faces latérales 6 dont les dimensions sont égales à une ou des dimensions de base a, b ou un multiple de la ou desdites
10 dimensions de base. On constitue de la sorte des « briques », de taille plus ou moins grande, mais toujours égale à un multiple de la taille d'une brique de base présentant des faces latérales de dimensions a, b.

Sur ces briques, les moyens de fixation sont régulièrement répartis en fonction desdites dimensions de base a, b, soit sur un même
15 élément d'équipement 1, soit par association de plusieurs dits éléments d'équipement.

Les éléments d'équipement 1 présentent, notamment, un logement, apte à constituer un espace de rangement et/ou à accueillir des composants actifs, mécaniques, électriques et/ou électroniques, assurant une
20 fonction donnée.

Il s'agit, notamment, de cendriers, de poubelles, de rangements de types divers, notamment pour cassettes, disques compacts, monnaies, lunettes, cartes de crédit, cartes routières, télécommandes, stylos, et/ou autres, de porte-gobelets, de tablettes, et/ou autres.

25 Il pourra encore s'agir, par exemple, de lecteurs de cassettes ou de disques compacts, de lecteurs de badges, de claviers numériques, alphanumériques et/ou autres, de prises de courant, d'allume-cigares, de prises informatiques, d'interrupteurs, de supports de téléphone, de torches électriques et/ou autres, de distributeurs de mouchoirs, de changeurs de
30 disques compacts, de cartes électroniques, et/ou autres.

Lesdits premiers moyens de fixation 3 sont prévus, par

exemple, au moins en partie dans la masse de la ou desdites faces normées 6. Ils sont ainsi définis, notamment, par la forme desdites faces, destinées à coopérer avec des formes en négatif.

Lesdits premiers moyens de fixation 3 sont constitués, par exemple, de nervures 7 et/ou de rainures 8, sensiblement parallèles audit axe longitudinal 25, prévues sur une partie au moins de la longueur parallèle à ce dernier desdits éléments, destinées à coopérer, par emboîtement, respectivement, avec des rainures ou nervures, de profils sensiblement complémentaires, situés, comme développé plus loin, au niveau du ou des éléments d'équipement 1 voisins au niveau de ladite réservation 16 et/ou constitués de barrettes 31

Comme représenté à la figure 3, il s'agit, notamment, d'un profil en queue d'aronde.

En se reportant de nouveau aux figures 1 et 2, on constate que les nervures 7 et/ou rainures 8 des éléments d'équipement 1 sont espacés d'un entraxe sensiblement constant, égal à la dimension de base correspondante ou à une fraction du type $1/n$, n étant un nombre entier naturel, de ladite dimension de base.

A titre d'exemple non limitatif, comme illustré aux figures 9 et 10 le châssis 2 constituant les éléments d'équipement 1 conformes à l'invention présente une forme sensiblement parallélépipédique rectangle, chacune de ses faces latérales 6 étant une face normée et munie de moyens de fixation 3 sous la forme de nervures 7 et/ou de rainures 8, espacées entre elles de la dimension de base a , b correspondante.

Cela étant, ledit châssis 2, présente éventuellement, des moyens de connexion 11 à un circuit d'alimentation en courant destiné à l'alimentation en puissance, notamment l'éclairage et/ou de distribution / acquisition de données. Il s'agit, par exemple, d'un ou plusieurs connecteurs électriques, prévus au niveau des faces extrémales 4, 5 ou latérale 6 dudit élément 1.

Ils sont prévus, notamment, régulièrement répartis en fonction

de la ou desdites dimensions de base.

Selon un mode de réalisation illustré à la figure 4, les moyens de connexion 11 sont situés à l'arrière des éléments d'équipement 1 et consistent en un connecteur 32 qui coopère avec un connecteur 32a de la
5 réservation 16.

Selon un autre mode de réalisation particulier illustré aux figures 5 et 6, lesdits moyens de connexion 11 sont prévus au niveau desdits moyens de fixation 3 et aptes à permettre une circulation en courant et/ou
une distribution / acquisition de données par l'intermédiaire d'au moins l'un
10 desdits éléments d'équipement 1, vers l'extérieur, notamment vers ou en provenance d'autres dits éléments d'équipement 1.

Pour cela, lesdits éléments d'équipement 1 sont munis, par exemple, d'un circuit d'alimentation 1a en courant et/ou de distribution / acquisition de données reliant de manière interne ses connecteurs 12, prévus
15 au niveau d'au moins deux de ses moyens de fixation 3.

En se reportant de nouveau aux figures 1 et 2, on constate qu'une partie au moins de la ou desdites parois 15 de la réservation 16, dites normées, présente des dimensions, correspondant à un ou multiples de la ou des dimensions de base des équipements 1, dans sa ou leur direction
20 sensiblement parallèle à la ou aux directions normées desdits équipements 1.

La ou lesdites parois 15 normées sont munies au moins pour une partie d'entre elles de seconds moyens de fixation 17, régulièrement répartis en fonction de la ou des dimensions de base a, b, aptes à coopérer avec les premiers moyens de fixation 3 desdits équipements 1, ceux-ci étant
25 prévus assujettis entre eux et/ou auxdites parois 15, individuellement, de manière amovible, les uns à côté et/ou dessus des autres.

On dispose ainsi d'un agencement d'appareillages de configuration facilement évolutive, d'encombrement optimisé et de mise en oeuvre simple.

30 L'agencement d'appareillages conforme à l'invention est constitué, par exemple, au moins d'une armature 13, munie de moyens de

support 14, desdits éléments d'équipement 1, ladite réservation 16 étant prévue au niveau desdits moyens support 14.

On constate que, à vide, ladite armature 13 est munie d'au moins une réservation 16 dont la ou les parois 15 présentent lesdits moyens
5 de fixation 17, régulièrement répartis.

Comme illustré à la figure 1, selon une première variante de réalisation, lesdits moyens supports 14 sont constitués d'une face de ladite armature 13, définissant une dite paroi 15 nommée de la réservation 16 munie de seconds moyens de fixation.

10 Comme illustré à la figure 2, selon un autre mode de réalisation, lesdits moyens supports 14 sont constitués d'un boîtier 18, apte à être assujéti au reste 19 de ladite armature.

Ledit boîtier 18 présente, par exemple, un fond et une ouverture 20 entre lesquels s'étendent des faces latérales 21 constituant
15 lesdites parois de la réservation 16.

En se reportant de nouveau à la figure 1, on constate que ledit agencement pourra en outre comprendre, éventuellement, un circuit multiplexé 22, notamment d'alimentation en courant et/ou de circulation de données.

20 Selon un autre mode de réalisation, comme déjà évoqué plus haut, l'alimentation en courant et/ou la circulation de données pourra être réalisée par l'intermédiaire d'au moins l'un desdits éléments d'équipement 1 lui même, à partir d'au moins un point de connexion prévu au niveau d'une des parois 15 de ladite réservation 16. On évite ainsi l'utilisation de
25 conducteurs dont la fixation reste toujours un problème ou de rails de connexion en fond de panier.

Cela étant, dans le mode de réalisation représenté à la figure 2, les rainures 8 ménagées sur la paroi interne 15 du boîtier 18 sont masquées par un cache (non représenté). Pour pallier cet inconvénient, la
30 variante représentée aux figures 7 et 10 montrent que :

- les éléments 1 ne comportent que des rainures 8 sur leurs

faces latérales 6,

- les parois 15 internes de la réservation 16 ne comportent que des nervures 7,

- ces rainures 8 sont associées quand c'est nécessaire à des barrettes profilées 31 qui permettent alors de ne pas faire déboucher les rainures en face avant.

Une autre variante illustrée à la figure 8 consiste à prévoir dans le fond de la réservation 16 une pluralité de logements 207 aptes à recevoir des tenons 208 des éléments 1 ; desdits moyens de fixation 3 sont prévus sur les faces latérales 6 et éventuellement sur les parois 15, telles que clips 210, ces moyens étant localisés à l'opposé du fond de la réservation 16, de manière à équilibrer le poids des éléments 1.

L'invention concerne également un tableau de bord pour véhicule automobile comprenant un agencement d'appareillages tel que décrit plus haut. Celui-ci est prévu, notamment, en partie centrale, la réservation 16 étant située sous le reste 19 de l'armature 13, prévu constitué d'une coiffe 23 de planche de bord, située en partie haute.

Naturellement, d'autres modes de mise en oeuvre, à la portée de l'homme de l'art, auraient pu être envisagés sans pour autant sortir du cadre de l'invention, notamment l'utilisation de vis, rivets, clips, etc, localisés selon l'invention à intervalles réguliers tels que définis plus haut pour les parois normées.

REVENDICATIONS

1. Agencement d'appareillages pour véhicule automobile muni d'au moins une réservation (16) présentant, entre un fond et une ouverture (20) opposés, un axe (25), dit longitudinal, et une ou plusieurs
- 5 parois latérales (15), sensiblement parallèles audit axe longitudinal (25), et dans lequel agencement :
- ladite réservation (16) accueille une pluralité d'éléments d'équipement (1) constitués chacun au moins d'un châssis (2), muni de premiers moyens de fixation (3), ledit châssis (2) présentant au moins une
 - 10 face latérale (6), sensiblement parallèle audit axe longitudinal (25) et dans lesquels éléments :
 - l'une au moins de la ou desdites faces latérales (6), dite normée, présente une dimension donnée, dite de base, ou un multiple de ladite dimension de base, dans sa direction orthogonale audit axe longitudinal
 - 15 (25), dite direction normée,
 - lesdits premiers moyens de fixation (3) sont régulièrement prévus, au moins pour une partie d'entre eux, sur la ou lesdites faces latérales normées, selon sa ou leur direction normée, en fonction de la ou des dimensions de base,
 - 20 - une partie au moins de la ou desdites parois (15), dite normée, présente des dimensions correspondant à un ou multiples de la ou des dimensions de base desdits équipements (1), dans sa ou leur direction sensiblement parallèle à la ou aux directions normées desdits équipements (1),
 - 25 - au moins la ou lesdites parois normées sont munies, au moins pour une partie d'entre elles, de seconds moyens de fixations (17), régulièrement répartis en fonction de la ou des dimensions de base, aptes à coopérer avec les premiers moyens de fixation desdits équipements (1), prévus assujettis entre eux et/ou auxdites parois (15), individuellement, de
 - 30 manière amovible, les uns à côté et/ou au-dessus des autres.
2. Agencement selon la revendication 1, dans lequel lesdits

premiers moyens de fixation (3) sont prévus au moins en partie dans la masse de la ou desdites faces normées.

3. Agencement selon la revendication 1 ou 2, dans lequel lesdits premiers moyens de fixation (3) sont constitués de nervures (7) et/ou de rainures (8), sensiblement parallèles audit axe longitudinal (25), prévues sur une partie au moins de la longueur parallèle à ce dernier desdits éléments, destinées à coopérer, par emboîtement, respectivement, avec des rainures ou nervures, de profil sensiblement complémentaire.

4. Agencement selon la revendication 1, dans lequel ledit châssis (2) présente des moyens de connexion (11) à un circuit d'alimentation en courant et/ou de distribution / acquisition de données.

5. Agencement selon la revendication 4 dans lequel lesdits moyens de connexion (11) sont régulièrement répartis en fonction de la ou desdites dimensions de base.

6. Agencement selon la revendication 4, dans lequel lesdits moyens de connexion (11) sont prévus au niveau desdits moyens de fixation (3) et aptes à permettre une circulation en courant et/ou une distribution / acquisition de données par l'intermédiaire d'au moins l'un desdits éléments d'équipement (1).

7. Agencement selon la revendication 1, constitué au moins d'une armature (13), munie de moyens support (14) desdits éléments d'équipement (1), ladite réservation (16) étant prévue au niveau desdits moyens support (14).

8. Agencement selon la revendication 7, dans lequel lesdits moyens supports (14) sont constitués d'une face de ladite armature (13); définissant une paroi normée de la réservation (16) munie de seconds moyens de fixation (17).

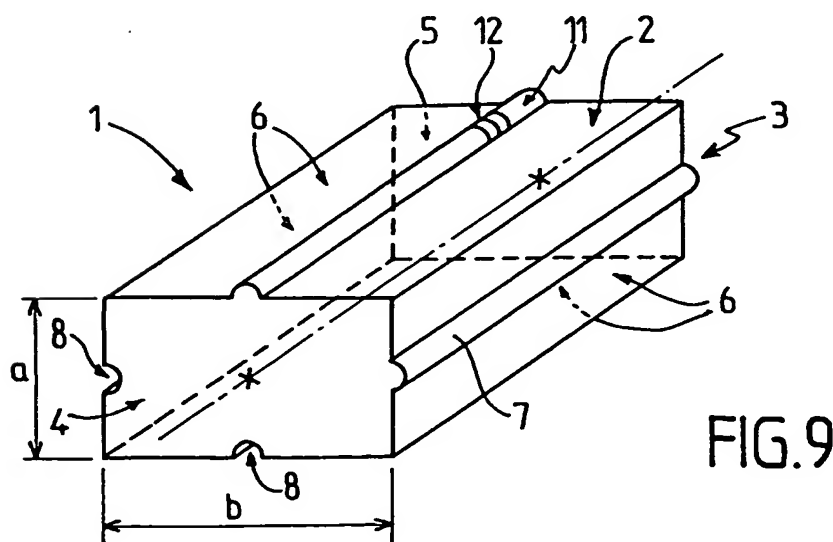
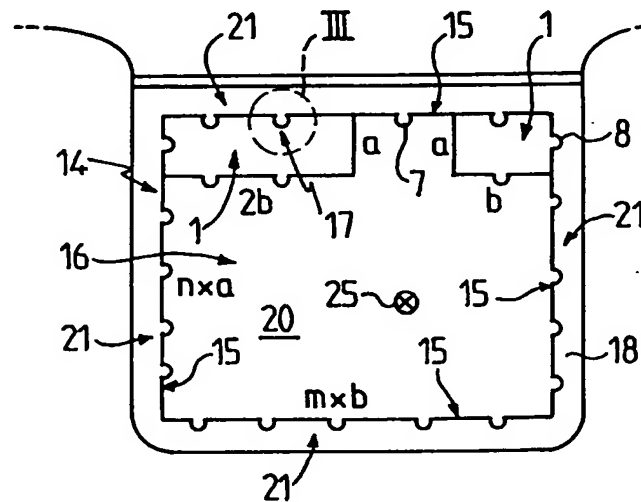
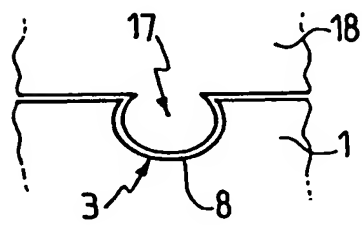
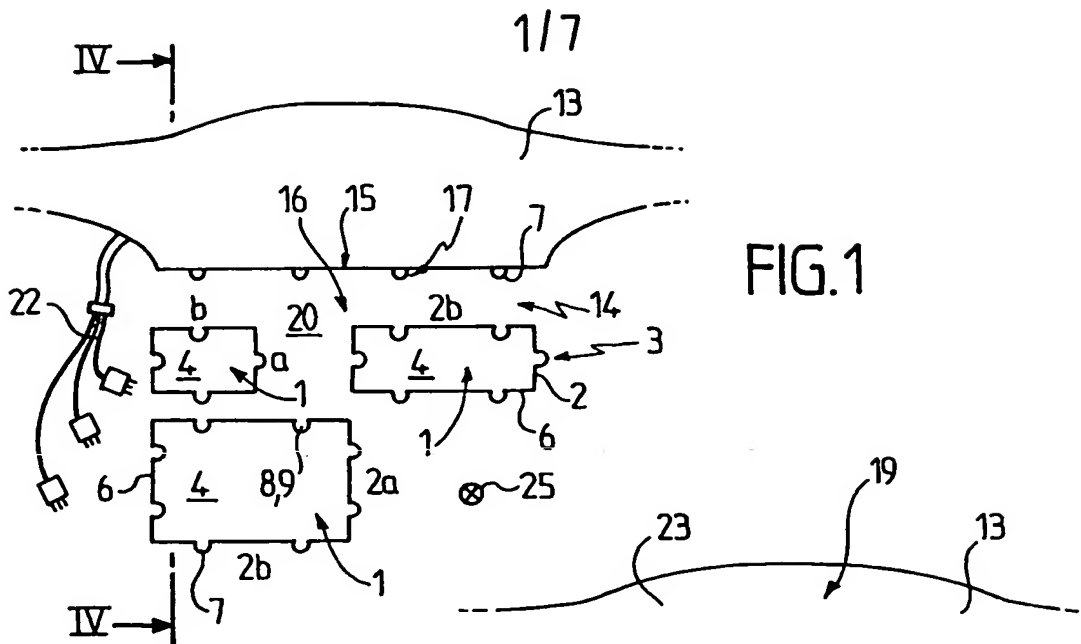
9. Agencement selon la revendication 7, dans lequel lesdits moyens supports (14) sont constitués d'un boîtier (18), apte à être assujéti au reste (19) de ladite armature.

10. Agencement selon la revendication 9, dans lequel ledit

12

boîtier (18) présente un fond et une ouverture (20) entre lesquels s'étendent des faces latérales (21) constituant lesdites parois de la réservation (16).

11. Tableau de bord pour véhicule automobile comprenant un agencement d'appareillages selon la revendication 1.



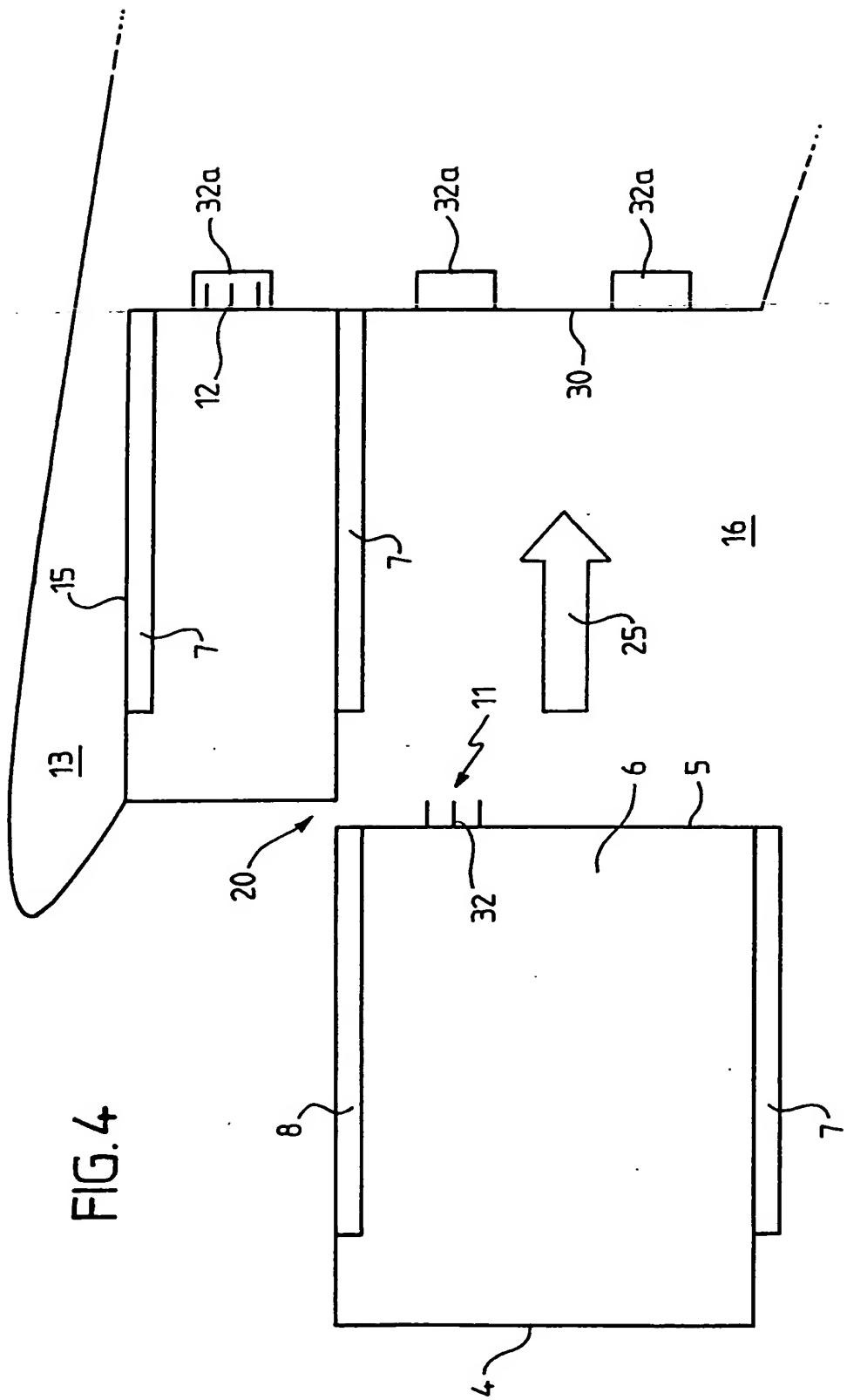
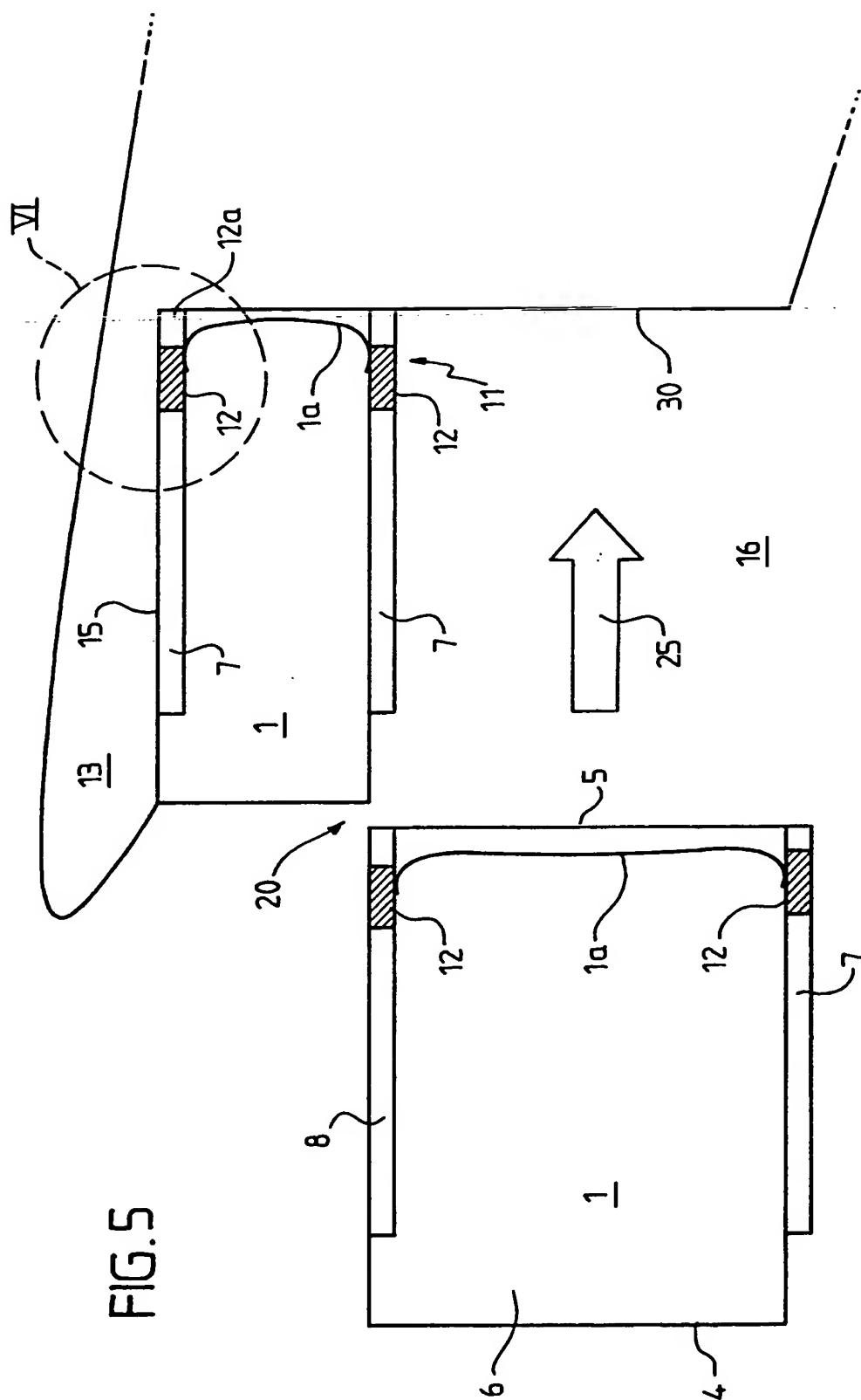
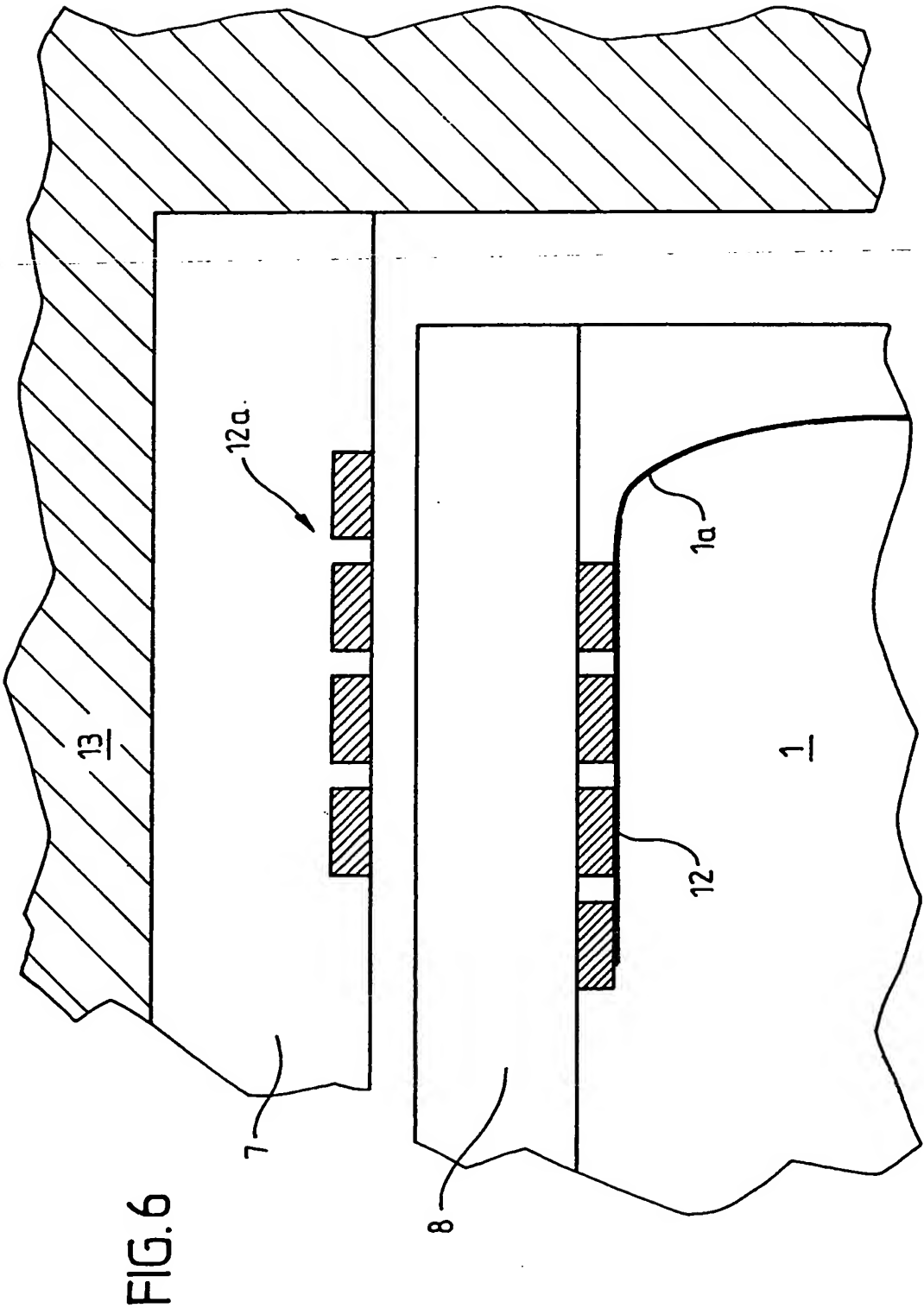


FIG. 4



5.5.4



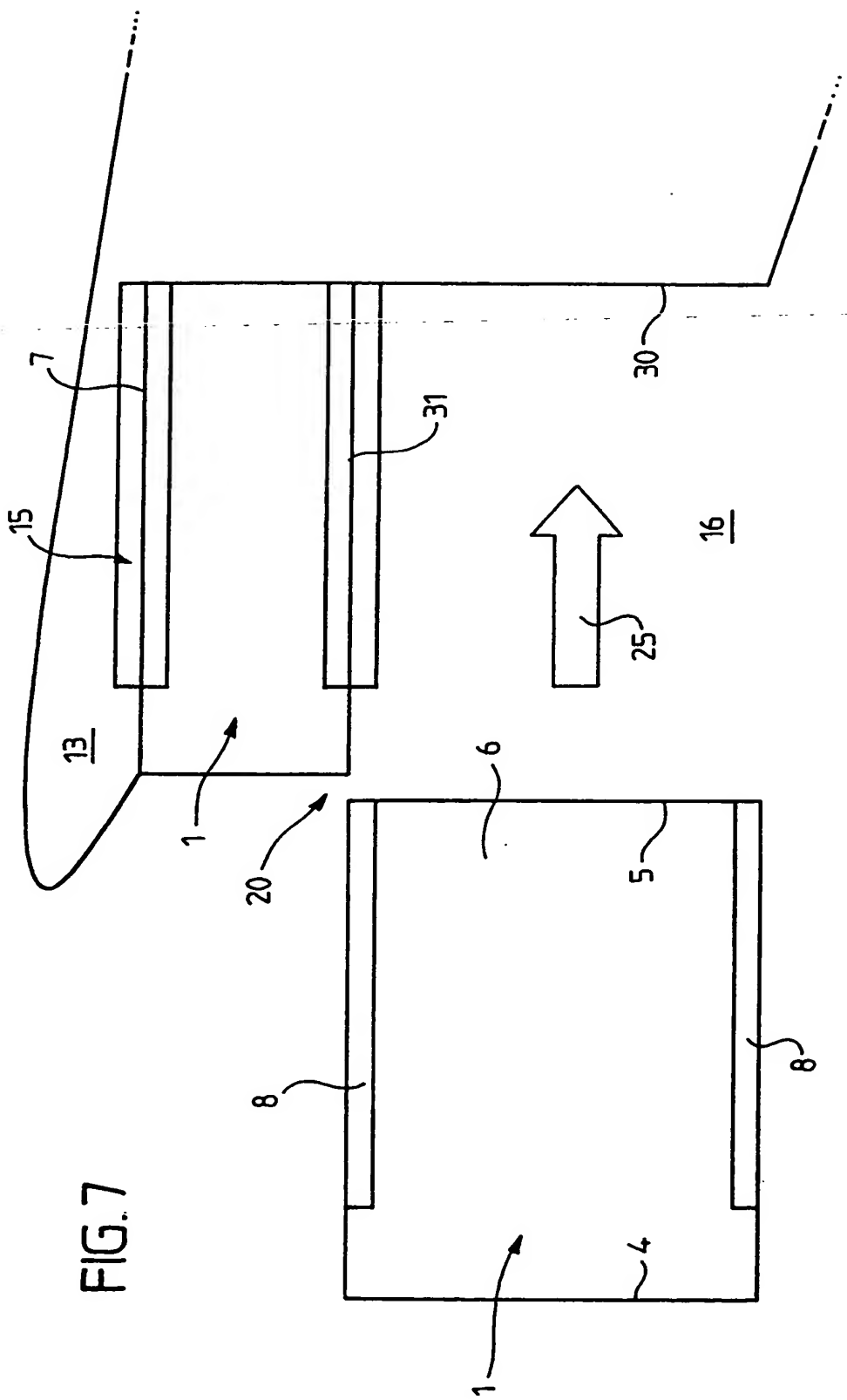
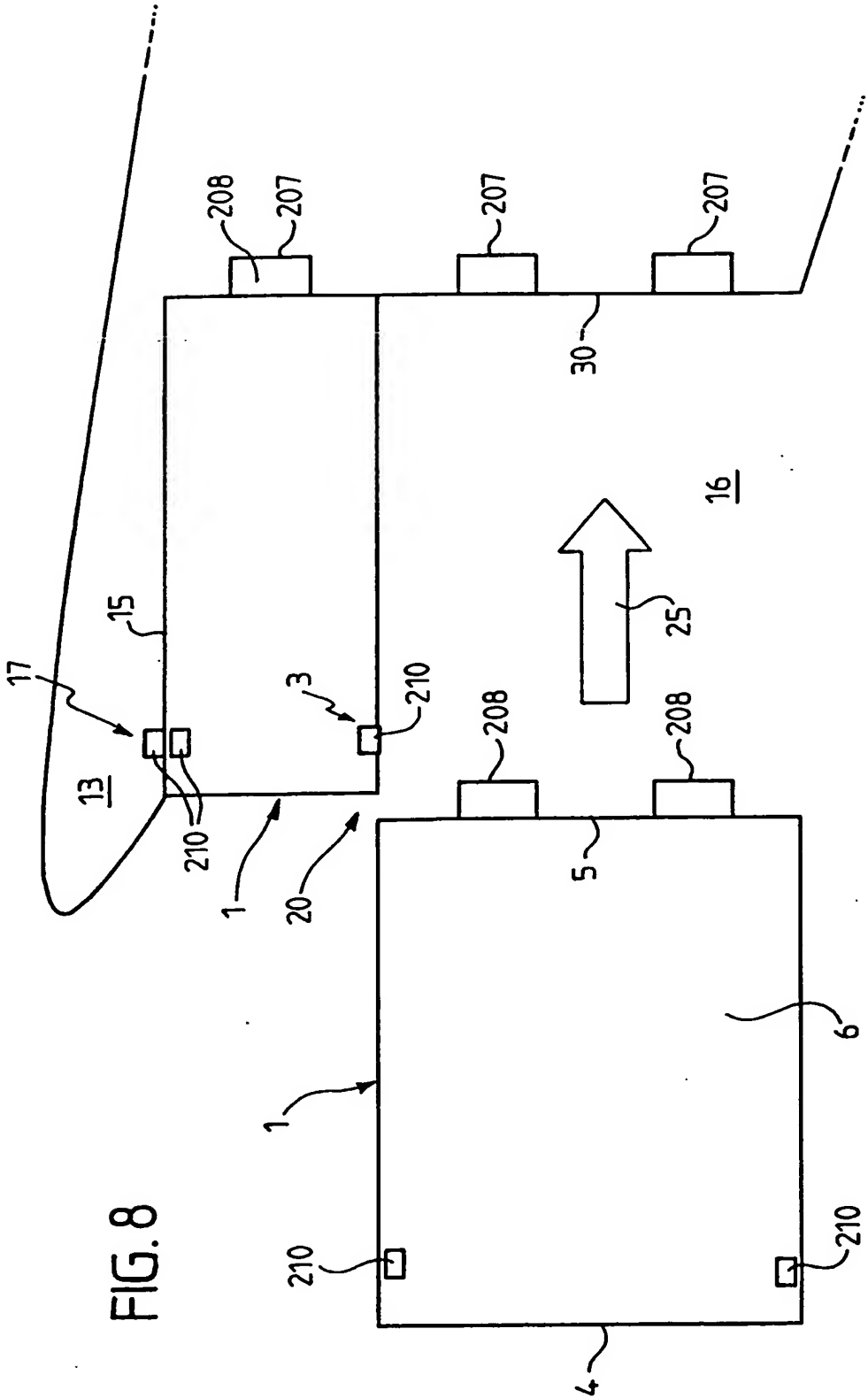
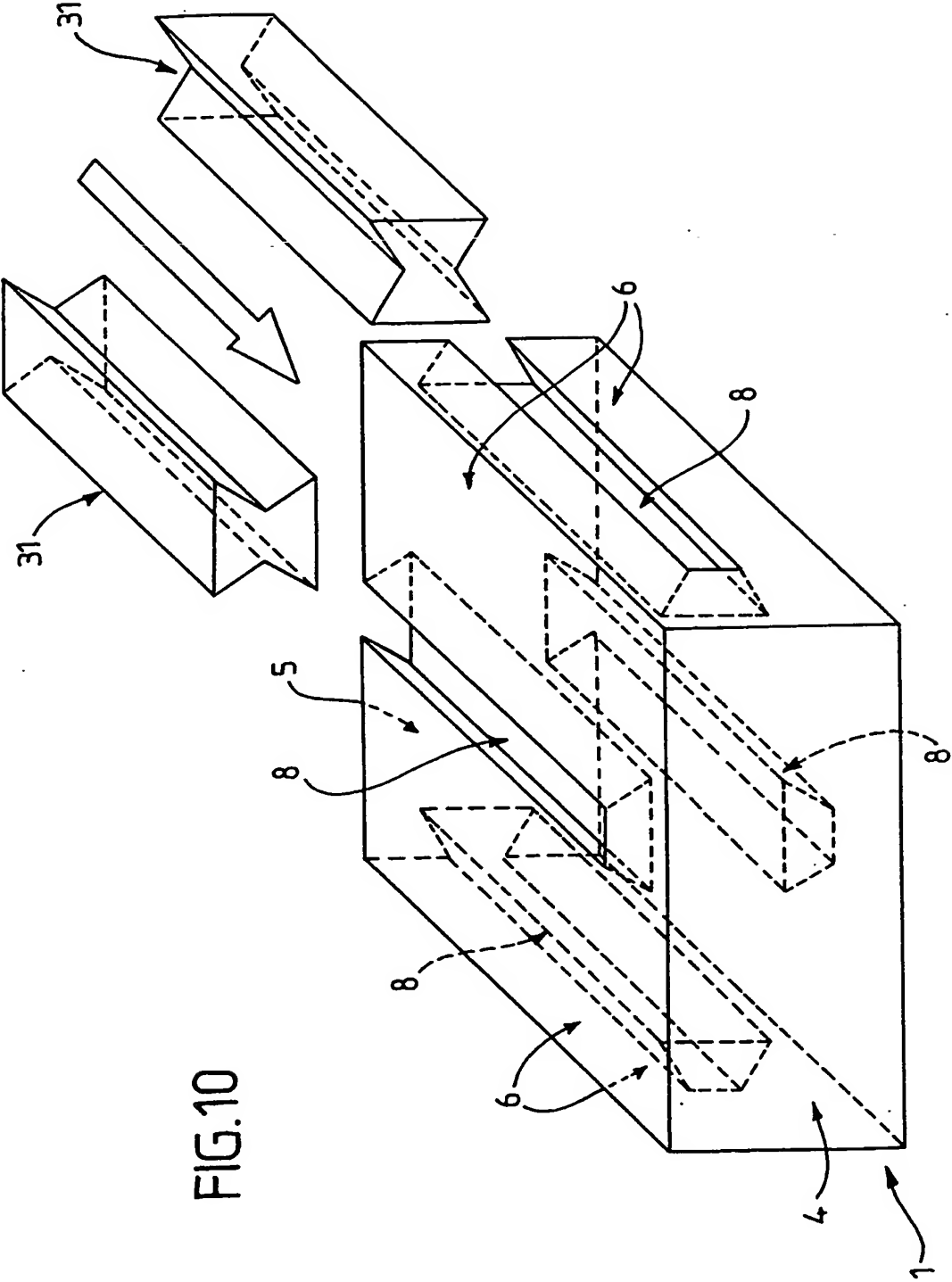


FIG. 7





INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR 00/01145

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B60K37/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B60K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data bases consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 636 682 A (WOLF FRANK) 10 June 1997 (1997-06-10) the whole document	1-5,11
X	US 5 546 273 A (HARRIS WAYNE) 13 August 1996 (1996-08-13)	1,4-6
A	column 3, line 37 -column 4, line 42 figures 2,3,8,9	3,7-10
X	DE 36 37 390 A (VDO SCHINDLING) 5 May 1988 (1988-05-05) the whole document	1-3,11
A	DE 43 41 251 A (A B ELEKTRONIK GMBH) 8 June 1995 (1995-06-08) the whole document	1,4-7,11

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 August 2000

Date of mailing of the international search report

31/08/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Clasen, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 00/01145

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5636682 A	10-06-1997	FR 2720339 A DE 19519113 A	01-12-1995 07-12-1995
US 5546273 A	13-08-1996	US 5339362 A	16-08-1994
DE 3637390 A	05-05-1988	GB 2197929 A,B	02-06-1988
DE 4341251 A	08-06-1995	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

C. Recherche internationale No

PCT/FR 00/01145

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 B60K37/02

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 B60K

Documentation consultée outre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 5 636 682 A (WOLF FRANK) 10 juin 1997 (1997-06-10) le document en entier	1-5,11
X	US 5 546 273 A (HARRIS WAYNE) 13 août 1996 (1996-08-13)	1,4-6
A	colonne 3, ligne 37 - colonne 4, ligne 42 figures 2,3,8,9	3,7-10
X	DE 36 37 390 A (VDO SCHINDLING) 5 mai 1988 (1988-05-05) le document en entier	1-3,11
A	DE 43 41 251 A (A B ELEKTRONIK GMBH) 8 juin 1995 (1995-06-08) le document en entier	1,4-7,11



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"Z" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

23 août 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

31/08/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3018

Fonctionnaire autorisé

Clasen, M

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Inde internationale No

PCT/FR 00/01145

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5636682 A	10-06-1997	FR 2720339 A DE 19519113 A	01-12-1995 07-12-1995
US 5546273 A	13-08-1996	US 5339362 A	16-08-1994
DE 3637390 A	05-05-1988	GB 2197929 A,B	02-06-1988
DE 4341251 A	08-06-1995	AUCUN	

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.